

Мультипликатор инвестиций в региональной экономике как драйвер экономического развития

Шкиотов Сергей Владимирович 

к.э.н., доцент

ФГБОУ ВО Ярославский государственный технический университет, г. Ярославль, Россия

E-mail: shkiotov@yandex.ru

Метальников Никита Михайлович

Студент

ФГБОУ ВО Ярославский государственный технический университет, г. Ярославль, Россия

E-mail: metalnikovnm.24@edu.ystu.ru

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

мультипликатор инвестиций, ЦФО, инвестиции в основной капитал, валовый региональный продукт

АННОТАЦИЯ

В статье исследуется инвестиционный мультипликатор в региональной экономике и его роль как драйвера экономического развития. Объектом анализа выступают субъекты Центрального федерального округа (ЦФО) России в долгосрочном периоде 2000-2023 гг. Рассматриваются теоретические основы мультипликатора инвестиций и проводится эконометрический анализ взаимосвязи между инвестициями в основной капитал и валовым региональным продуктом (ВРП) с учетом временного лага. Результаты проведенного анализа показывают, что инвестиционный мультипликатор в ЦФО в среднем довольно высок, что отражает сильную связанность региональных экономик и значительный вторичный эффект инвестиций через занятость, доходы и межотраслевые связи. Разброс между регионами почти в 2,5 раза говорит о том, что «качество» инвестиций существенно различается. Этот разрыв подтверждает наличие структурной неоднородности внутри ЦФО и указывает на необходимость дифференцированной инвестиционной политики: в индустриальных центрах акцент на поддержке технологических инноваций; в аграрных – на развитии переработки, логистики и инфраструктуры, чтобы усилить мультипликационный эффект. В целом результаты исследования подтверждают базовую гипотезу о том, что мультипликатор инвестиций играет существенную роль в региональном развитии, однако величина этого мультипликатора не является универсальной константой – она отражает экономическую реальность конкретного региона.

JEL codes: R11, E22, R58

DOI: <https://doi.org/10.52957/2221-3260-2025-10-193-204>

Для цитирования: Шкиотов С. В. Мультипликатор инвестиций в региональной экономике как драйвер экономического развития / С. В. Шкиотов, Н.М. Метальников. - Текст : электронный // Теоретическая экономика. - 2025 - №10. - С.193-204. - URL: <http://www.theoreticaleconomy.ru> (Дата публикации: 30.10.2025)

Введение

Инвестиции в основной капитал традиционно рассматриваются как один из ключевых факторов экономического роста на региональном уровне. За счет мультипликативного эффекта вложения в новые производственные мощности, инфраструктуру и технологии способны генерировать более чем пропорциональный прирост валового регионального продукта (ВРП). Более того, новые инвестиции создают рабочие места, что означает рост доходов населения и налогооблагаемой базы, а мультипликативный эффект затрагивает смежные отрасли внутри региона, усиливая совокупный экономический эффект [6-9].

Анализ актуальных литературных источников позволяет выделить ряд факторов, влияющих

на величину мультипликатора.

Так, в работах Еремина (2024), Сильвестрова (2018) подчеркивается, что более диверсифицированные регионы имеют больший потенциал мультипликативного эффекта [9; 10].

Горидко и Нижегородцев (2018), Хассан (2024), Барансано (2025) указывают на важность отраслевых различий – максимальный эффект дают инвестиции в добывающую промышленность, строительство, энергетику и торговлю [12-14]. Сакконе (2022), напротив, акцентирует внимание на том, что инвестиции в инфраструктуру, образование и государственные услуги часто дают более высокие мультипликаторы, чем другие виды расходов, особенно в менее развитых или структурно отстающих регионах [19].

Еремин (2025) отмечает важность экстерналий факторов – санкции, ограниченность ресурсов и институциональные особенности могут снижать эффективность инвестиций [15].

Качество местных институтов, управление так же оказывает существенное влияние на величину мультипликативных эффектов в экономике. Сильные институты и целевая политика могут усиливать мультипликатор, тогда как внешние ограничения (например, рецессия) могут снижать его эффективность – Серджио (2022) [16], Коппола (2024) [17].

Одинцов и др. (2021) приходят к выводу о том, что более высокие уровни сбережений или импорта снижают мультипликатор инвестиций, поскольку меньшая часть инвестиций остается в местном экономическом обороте [18]. В этом же ключе действует и повышение налоговой нагрузки на региональном уровне – более высокие ставки налогов могут ослабить мультипликативный эффект [8].

Серджио (2022), Коппола (2024) обращают внимание на то, что в регионах с высоким уровнем безработицы или неполной загрузкой мощностей мультипликаторы часто оказываются выше, поскольку новые инвестиции приводят в действие незанятые ресурсы [16, 17].

Таким образом, величина мультипликатора инвестиций может существенно различаться в регионах в зависимости от структуры экономики, степени ее диверсификации, развитости локальных производственных цепочек и оттока доходов во внешние (межрегиональные или импортные) закупки.

Актуальность исследования мультипликатора инвестиций в субъектах Центрального федерального округа (ЦФО) обусловлена значимой дифференциацией этих регионов по уровню социально-экономического развития. В ЦФО представлены как индустриально развитые регионы (столичный мегаполис Москва, старопромышленные Ярославская, Тульская области и др.), так и аграрные, а также регионы с преобладанием легкой промышленности (например, Тамбовская или Костромская области).

Для разных регионов мультипликатор инвестиций может существенно различаться. Исследования показывают, что диверсифицированные экономики с развитой сетью местных поставщиков и производителей промежуточной продукции имеют более высокий региональный мультипликатор, поскольку большее количество транзакций остается внутри региона [10]. Напротив, монопрофильные регионы или регионы с узкой специализацией (например, сырьевые или аграрные) зачастую характеризуются низким мультипликатором – значительная часть полученного дохода уходит на импорт товаров и услуг извне, не создавая внутреннего мультипликативного эффекта. Так, промышленно развитая область, где действуют предприятия многих отраслей, скорее всего, генерирует больший мультипликатор, чем аграрный регион, вынужденный завозить промышленную продукцию. Кроме того, размер регионального мультипликатора зависит от доли местных жителей, получающих дополнительный доход и тративших его внутри региона: если в регионе высока маятниковая миграция или значительная часть прибыли предприятий переводится штаб-квартирам в другом городе, локальный мультипликатор снижается.

Проблема, на решение которой нацелена статья, заключается в количественной оценке мультипликативного эффекта инвестиций по регионам ЦФО и выявлении факторов, обуславливающих региональные различия. Официальная статистика обычно не предоставляет прямых оценок

мультипликаторов или акселераторов инвестиций [1], поэтому требуется собственный расчет на основе доступных данных о динамике ВРП и капитальных вложений.

Цель исследования – количественно оценить влияние инвестиций в основной капитал на динамику экономического роста в регионах ЦФО, то есть вычислить инвестиционные мультипликаторы для отдельных субъектов округа и проанализировать их различия.

Методы

В качестве эмпирической базы исследования использованы официальные статистические данные российских и международных организаций. По регионам ЦФО РФ собрана информация о ВРП, инвестициях в основной капитал и производительности труда. Данные по ВРП (в текущих ценах и индексах физического объема) и по инвестициям извлечены из официальных публикаций Росстата (в том числе сборника «Регионы России» и базы ЕМИСС). Показатели инвестиционной активности представлены объемом инвестиций в основной капитал (в фактически действовавших ценах, млрд руб.) по каждому субъекту ЦФО за период 2000-2023 гг. Оценки производительности труда рассчитаны на основе индекса производительности труда (ВРП на занятого, в % к предыдущему году) по данным Росстата.

Собранный датасет доступен для скачивания по ссылке: [10.5281/zenodo.17541920](https://zenodo.org/record/17541920)

Основным методом количественной оценки влияния инвестиций на выпуск выступает регрессионный анализ в разрезе регионов. Для каждого «i»-го региона (субъекта ЦФО) используется простейшая эконометрическая модель:

$$\Delta GRP_{it} = \alpha_i + \beta_i \Delta I_{it} + \varepsilon_{it},$$

где ΔGRP_{it} – приращение (или темп роста) валового регионального продукта региона «i» в году «t»;

ΔI_{it} – приращение (темп роста) инвестиций в основной капитал;

β_i – коэффициент регрессии, интерпретируемый как инвестиционный мультипликатор для данного региона (показывает эластичность валового выпуска по инвестициям);

α_i – константа;

ε_{it} – случайная ошибка.

Эта модель, по сути, измеряет, на сколько единиц изменяется ВРП при изменении инвестиций на единицу (в относительном или абсолютном выражении).

Кроме того, проверяется роль лагов: возможно, часть эффекта инвестиций проявляется лишь спустя некоторое время. Это связано с тем, что в реальной экономике размер мультипликатора зависит от фактора времени. Например, строительство крупных объектов может оказывать основной вклад в ВРП с запаздыванием: часть инвестиций тратится на оборудование, монтируемое в следующем году, и т.д. Поэтому лаговые модели более адекватно отражают реальность, допуская, что влияние инвестиций на валовый выпуск может быть распределен во времени.

Именно поэтому в работе используется расширенная модель с лаговой переменной инвестиций (лаг – один год):

$$\Delta GRP_{it} = \alpha_i + \beta_{0i} \Delta I_{it} + \beta_{1i} \Delta I_{i,t-1} + \varepsilon_{it},$$

Коэффициенты β_{0i} и β_{1i} совместно отражают полный мультипликативный эффект за два года, а сравнение их значимости позволяет выявить, происходит ли основное влияние в год инвестирования или с задержкой.

Оценка коэффициентов выполняется методом наименьших квадратов. Проверяется статистическая значимость результатов (t-статистики, p-уровни значимости), а также качество аппроксимации (коэффициент детерминации R^2). Учитывая небольшое число наблюдений в динамическом разрезе (ежегодные данные по каждому региону за 24 года), к полученным результатам по отдельным регионам следует относиться с осторожностью – статистическая мощность тестов

ограничена небольшой выборкой. Тем не менее, полученные оценки позволяют сделать качественные выводы о наличии или отсутствии мультипликативного эффекта и примерно оценить его величину.

Результаты

Результаты проведенного анализа представлены в итоговой таблице 1 и на рисунке 1.

Таблица 1 – Мультипликатор инвестиций по субъектам ЦФО (лаг 1 год)

Субъект ЦФО	Мультипликатор инвестиций	R ²
Ярославская область	7.496	0.824
Костромская область	7.414	0.842
Рязанская область	7.369	0.732
Белгородская область	7.319	0.84
Ивановская область	7.23	0.77
Московская область	6.627	0.94
Смоленская область	6.069	0.75
Брянская область	5.994	0.865
Орловская область	5.787	0.883
Владимирская область	5.634	0.861
Калужская область	5.192	0.805
Тульская область	5.123	0.923
Тверская область	4.834	0.558
Липецкая область	4.773	0.849
Воронежская область	3.774	0.9
Курская область	3.577	0.945
Тамбовская область	3.009	0.593

Источник: рассчитано авторами

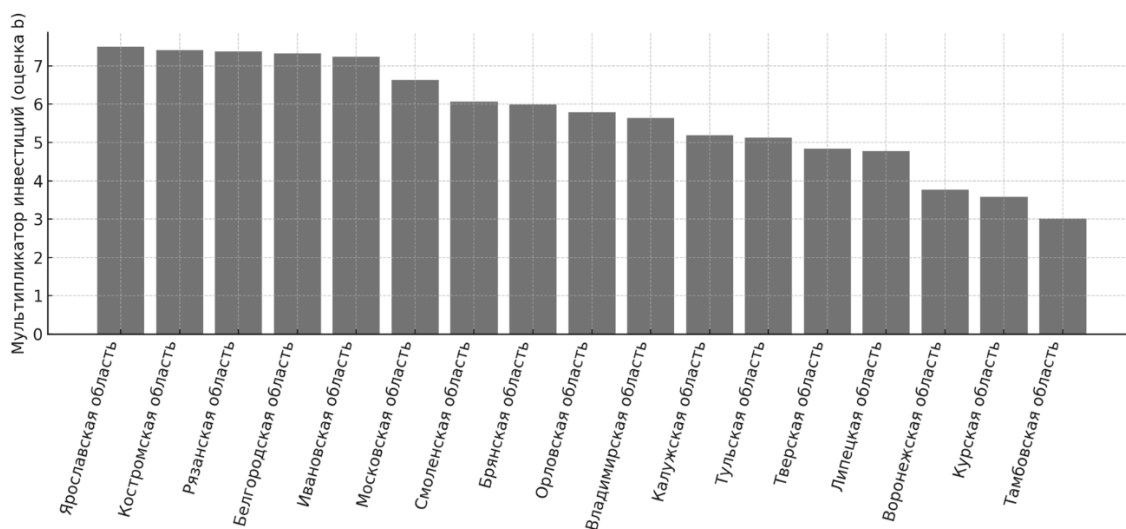


Рисунок 1 – Мультипликатор инвестиций по субъекта ЦФО (лаг 1 год)

Источник: построено авторами

Полученные результаты можно обобщить следующим образом:

- средний мультипликатор по ЦФО – 5,72 (т.е. в среднем 1 рубль инвестиций в основной капитал

в текущем году создал примерно с 5,7 рублей ВРП через год);

– максимальные мультипликаторы получены в следующих регионах: Ярославская область (7,5), Костромская область (7,4), Рязанская область (7,3), Белгородская область (7,3), Ивановская область (7,2);

– регионы с минимальными инвестиционными мультипликаторами: Тамбовская область (3,0), Курская область (3,5), Воронежская область (3,7), Липецкая, Тверская, Тульская (около 4,8–5,1).

Важно отметить, что в большинстве регионов $R^2 > 0,75$, то есть лаговые инвестиции объясняют существенную часть динамики ВРП, но есть территории, где влияние инвестиций «размазано» или сильнее искажено другими факторами (структура экономики, внешние шоки, бюджетные трансферты и т.п.).

На построенном рисунке 2 видно, что регионы ЦФО сильно различаются по величине мультипликатора: столичный и часть «старопромышленных» регионов находятся в верхней части распределения, аграрные/менее индустриализированные – ближе к нижней. Результаты сравнения показывают чёткую дифференциацию между двумя типами регионов ЦФО (см. табл. 2).

Таблица 2 – Сравнение инвестиционного мультипликатора в разных типах субъектов ЦФО

Группа	Средний мультипликатор (b)	Средний R^2
Столичные/индустриальные	6,71	0,85
Аграрные	5,02	0,79

Источник: рассчитано авторами

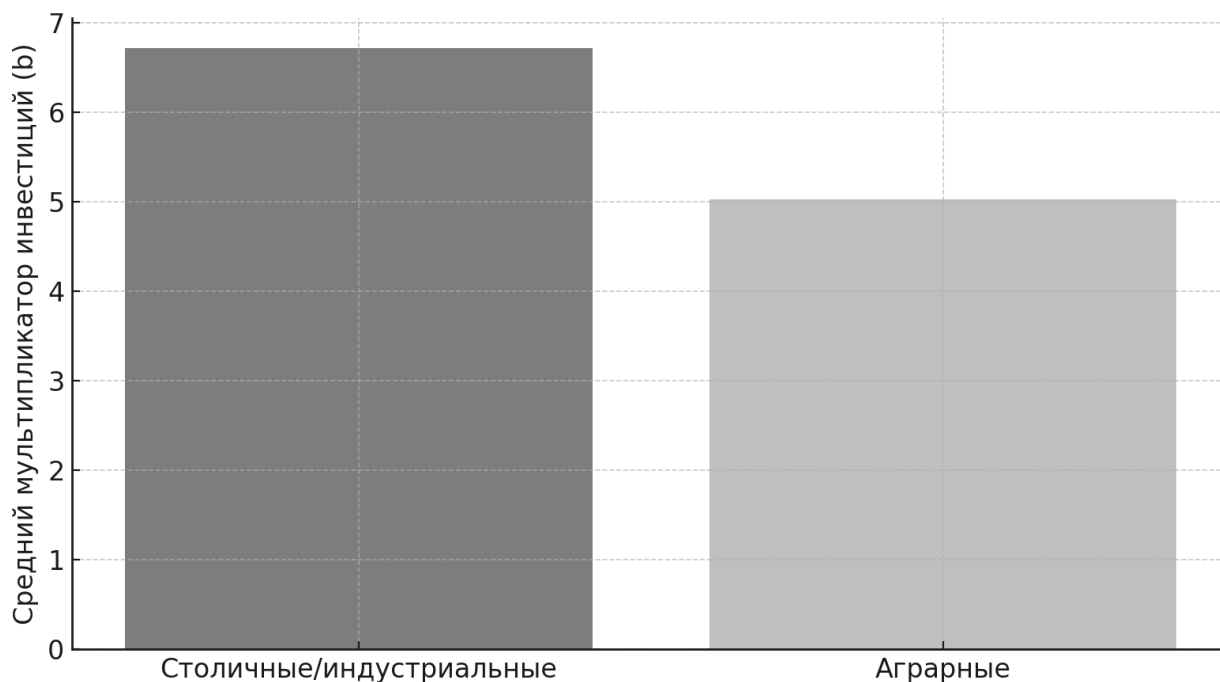


Рисунок 2 – Сравнение инвестиционного мультипликатора в разных типах субъектов ЦФО

Источник: построено авторами

Следовательно:

– инвестиции в индустриально развитых регионах дают на 33% больший совокупный эффект, чем в аграрных;

– это связано с более плотными производственными и сервисными цепочками, высокой инновационной насыщенностью и лучшим управлением капиталом;

– R^2 выше в индустриальных регионах, что говорит о более стабильной и предсказуемой связи между инвестициями и выпуском: структура их экономики обеспечивает относительно прямую трансляцию инвестиций в прирост ВРП;

– в аграрных субъектах мультипликатор ниже не только из-за отраслевого профиля, но и вследствие: высокой зависимости от природных факторов (урожайность, климатические риски); слабой межотраслевой интеграции (меньше «распространения» эффекта по цепочкам); ограниченной инновационной активности и инфраструктурных эффектов.

Одним из косвенных результатов влияния инвестиций на динамику социально-экономического развития региона является рост производительности труда, поскольку инвестиции в основной капитал часто связаны с внедрением новых технологий, техникой, повышающей выпуск продукции на одного занятого. Анализ динамики производительности труда в регионах ЦФО [11] в целом показал положительные долгосрочные тенденции (хотя и с разной динамикой по годам). Так, за период 2007-2023 гг. совокупный рост производительности труда в большинстве субъектов ЦФО составил 40-70%. Например, в Ярославской области производительность труда увеличилась примерно на 42% к уровню 2007 г. (несмотря на спады 2009, 2020 и 2022 гг., после которых следовали восстановления).

Важно понимать, что инвестиции опосредованно влияют на рост производительности труда (поскольку на этот показатель влияют и другие факторы – структура занятости, человеческий капитал и т.д.), в тоже время, регионы, сумевшие привлечь инвестиции в модернизацию, добились существенного роста ВРП.

Модель, расширенная добавлением индекса производительности труда (ИПТ), показала следующие результаты для субъектов ЦФО за 2008-2023 гг. с лагом 1 год (инвестиции в году t , ВРП – в году $t+1$) (см. табл.3).

Таблица 3 – Мультипликатор инвестиций по субъектам ЦФО (лаг 1 год) с учетом индекса производительности труда

Субъект ЦФО	Мультипликатор инвестиций	Мультипликатор ИПТ	R ²
Ярославская область	10,77	-12416,7	0,84
Смоленская область	9,19	-15275,5	0,85
Рязанская область	8,83	-9917,4	0,60
Ивановская область	7,93	1115,5	0,65
Белгородская область	7,59	-25579,8	0,84
Брянская область	7,27	-4749,9	0,84
Московская область	6,96	-10462,0	0,92
Калужская область	6,96	-3285,0	0,78
Орловская область	6,70	-3920,3	0,88
Костромская область	6,61	-4004,1	0,81
Липецкая область	6,56	-8210,5	0,90
Владимирская область	6,29	14525,9	0,90
Тверская область	6,25	-12095,0	0,34
Тульская область	5,60	11679,0	0,92
Воронежская область	3,83	-14170,7	0,86
Курская область	3,57	4430,0	0,92
Тамбовская область	2,97	-10252,3	0,50

Источник: рассчитано авторами

Добавление показателя производительности труда (роста выпуска на одного работника) в регрессионную модель позволяет учесть, какая часть роста ВРП обусловлена повышением производительности труда, а не только инвестициями. Видно, что во многих регионах учет этого фактора изменяет оценку мультипликатора. Например, в Ярославской области мультипликатор

возрос с 7,5 до 10,8 (см. рис.3). Аналогично заметное увеличение коэффициента наблюдается в Липецкой, Калужской, Смоленской областях. Это может указывать на то, что в этих регионах вклад инвестиций в экономический рост был частично скрыт за параллельным ростом производительности – когда мы учитываем последний, «чистый» эффект инвестиций оказывается выше. Напротив, в некоторых субъектах добавление производительности труда несколько снижает значение мультипликатора (Москва или Костромская область). Здесь повышение ВРП в значительной мере объяснялось ростом производительности труда, и без его учёта модель переоценивала влияние инвестиций. В целом сравнительный анализ показывает, что учёт производительности труда приводит к корректировке инвестиционных мультипликаторов (в среднем – в сторону увеличения), повышая точность модели. Это подчёркивает, что производительность труда является важным сопутствующим фактором экономического роста, и при анализе мультипликативных эффектов инвестиций следует разделять прямое воздействие инвестиций и опосредованное влияние через рост эффективности производства.

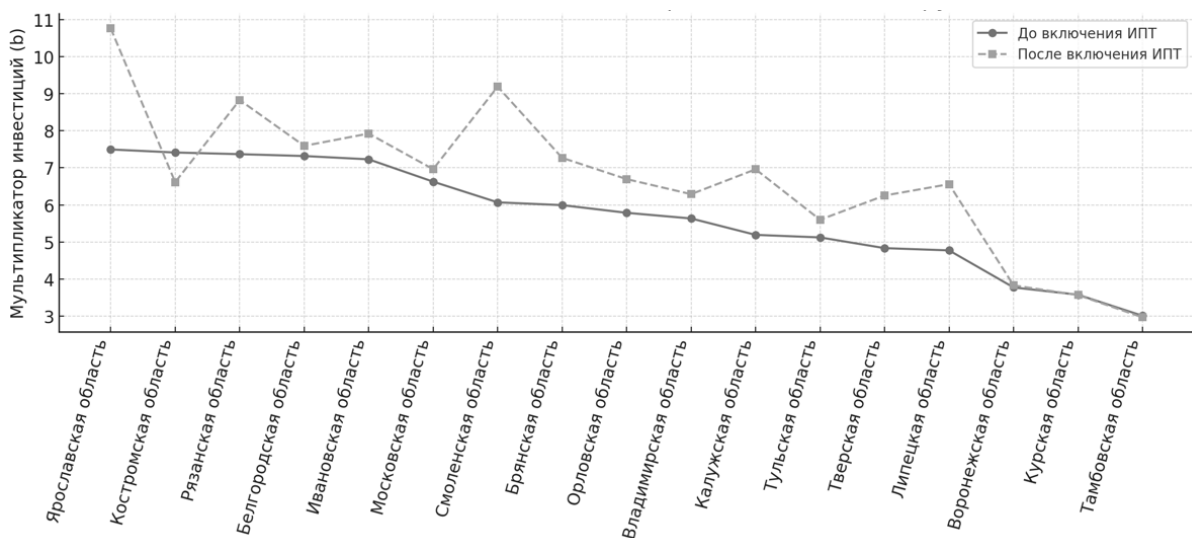


Рисунок 3 – Сравнение мультипликатора инвестиций в субъектах ЦФО до и после включения индекса производительности труда (лаг 1 год)

Источник: рассчитано авторами

Данные представленные в таблице 3 позволяют сделать следующие выводы:

1. Средний мультипликатор инвестиций вырос по сравнению с предыдущей однофакторной моделью – теперь он в среднем составляет 6,8 против прежних 5,7. Это говорит о том, что часть вариации ВРП, ранее «маскируемая» через производительность, была теперь учтена явно.

2. Коэффициенты при индексе производительности труда оказались преимущественно отрицательными, что может быть связано с тем, что при краткосрочном лаге (1 год) рост производительности часто сопровождается снижением занятости или структурными сдвигами (эффект «повышения эффективности без немедленного роста ВРП»); кроме того ИПТ – индекс темпа, а не уровня, поэтому его колебания могут не совпадать с динамикой инвестиций.

При этом качество моделей (R^2) заметно возросло, медианное значение $R^2 = 0,85$ против 0,75 ранее. Это говорит о том, что включение ИПТ действительно повышает объясняющую силу модели, особенно в промышленных регионах.

Важно отметить, что в промышленно развитых субъектах ЦФО (Московская, Ярославская, Тульская, Владимирская области) рост инвестиций и производительность труда действуют взаимоусиливают друг друга; в аграрных и периферийных (Тамбовская, Тверская, Брянская) – нет.

Таким образом, добавление индекса производительности труда усилило понимание механизмов роста: в промышленно развитых субъектах ЦФО производительность усиливает эффект инвестиций, формируя устойчивую взаимосвязь «инвестиции → производительность труда → ВРП»; в аграрных регионах повышение производительности часто не трансформируется в увеличение валового

выпуска, так как ограничено низкой капитализацией и слабым спросом. Следовательно, интеграция производительности труда в регрессионную модель позволяет отделить эффект «интенсивного роста» от «инвестиционного расширения». В тех регионах, где производительность растёт синхронно с инвестициями, мультипликатор становится заметно выше, а в тех, где рост ИПТ не сопровождается расширением выпуска (или носит компенсационный характер), влияние инвестиций ослабевает.

Заключение

Полученные результаты позволяют сделать ряд выводов:

1. Инвестиционный мультипликатор в ЦФО в среднем довольно высок (около 5,7), что отражает сильную связанность региональных экономик и значительный вторичный эффект инвестиций через занятость, доходы и межотраслевые связи.

2. Разброс между регионами почти в 2,5 раза (от 3 до 7,5) говорит о том, что «качество» инвестиций существенно различается:

– в промышленно и институционально более развитых регионах (Ярославская, Костромская, Московская область, Москва, Белгородская) инвестиции трансформируются в добавленную стоимость значительно эффективнее;

– в более аграрных и периферийных регионах (Тамбовская, Курская, часть областей с низкой индустриализацией) мультипликативный эффект заметно слабее.

3. Этот разрыв подтверждает наличие структурной неоднородности внутри ЦФО и указывает на необходимость дифференцированной инвестиционной политики:

– в индустриальных центрах акцент на поддержке технологических инноваций;

– в аграрных — на развитии переработки, логистики и инфраструктуры, чтобы усилить мультипликационный эффект.

4. Высокие значения R^2 в большинстве субъектов ЦФО подтверждают, что однолетний лаг – разумное приближение: значительная часть влияния инвестиций на ВРП реализуется уже в следующем году. В то же время в отдельных регионах (Тверская, Тамбовская) заметно, что одного показателя инвестиций недостаточно, видимо велика роль других факторов: демография, структура экономики, бюджетные потоки, внешняя конъюнктура.

5. Еще один вывод – роль производительности труда. Инвестиции через технологическое обновление повышают выпуск на работника, что мы видим по росту производительности труда. Однако если рост производительности труда сопровождается высвобождением работников (как часто в сельском хозяйстве), то мультипликатор по доходу может быть невысок: уволенные работники могут эмигрировать или остаться без работы, не создавая спроса. Следовательно, необходимо увязывать инвестиционную и социально-экономическую политику: повышение производительности должно сочетаться с созданием новых рабочих мест в других секторах, иначе мультипликатор по ВРП не конвертируется в мультипликатор благосостояния.

Таким образом, результаты исследования подтверждают базовую гипотезу о том, что мультипликатор инвестиций играет существенную роль в региональном развитии, однако величина этого мультипликатора не является универсальной константой – она отражает экономическую реальность конкретного региона. Практическое значение данного вывода состоит в том, что региональная экономическая политика должна быть дифференцированной. Ставка лишь на наращивание инвестиций как панацеи может оправдаться в одних регионах и дать разочаровывающий результат в других. Например, в индустриально развитых субъектах ЦФО (Москва, Московская, Калужская области и др.) усиление инвестиционной активности, вероятно, принесет ощутимый мультипликативный эффект – поэтому меры по улучшению инвестклимата, поддержке инвесторов, развитию инфраструктуры здесь прямо способствуют ускорению роста ВРП. В регионах же с узкой специализацией (Тамбовская, Орловская и др.) аналогичные вливания могут «рассеяться» в виде утечек или не привести к пропорциональному росту, если не будут подкреплены комплексным развитием. Таким регионам, помимо собственно привлечения инвестиций, необходимо расширять

хозяйственный комплекс, создавать смежные производства, чтобы больше средств оставалось внутри экономики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Степанова Е.О. Расчет мультипликатора инвестиций для субъектов Центрального федерального округа // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 5: Экономика. – 2019. – №4. – С. 98–104
2. Росстат. Валовой региональный продукт субъектов РФ в 2014–2022 гг. – Статистический бюллетень. – М.: Росстат, 2023. URL: <https://11.rosstat.gov.ru/vrp> (дата обращения: 03.11.2025).
3. Российский центр содействия открытым данным. Показатели валового регионального продукта в России: набор данных 1998–2019 гг. URL: <https://data.rcsi.science> (дата обращения: 04.11.2025).
4. Федеральная служба государственной статистики. Инвестиции в основной капитал по видам экономической деятельности: база данных Fedstat. URL: <https://www.fedstat.ru> (дата обращения: 04.11.2025).
5. Чистова М.В. Валовой региональный продукт в системе показателей социально-экономического развития региона: методы управления ростом // Региональная экономика. – 2011. – № 3. – С. 45–56.
6. Borkova, E., Golubyatnikova, M., & Grigor'yan, A. (2024). Multiplier and investment in modern Russia in the context of stimulating economic development in the context of sanctions. *Economics and Management*. <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2024-6-677-685>.
7. Okorokov, V., Shleenko, A., Rashidova, I., Rashidov, O., & Klikunov, N. (2023). Acceleration or Multiplication? Examples of the Oryol, Kursk, Bryansk, Voronezh, Belgorod, Tambov and Lipetsk Regions. *Proceedings of the Southwest State University. Series: Economics. Sociology. Management*. <https://doi.org/10.21869/2223-1552-2023-13-4-148-160>.
8. Kosov, M., Eremin, V., Pobyvaev, S., & Gaibov, T. (2022). Applying the Investment Multiplier to Identify Key Points of Economic Growth. *Emerging Science Journal*. <https://doi.org/10.28991/esj-2022-06-02-05>.
9. Silvestrov, S., Bauer, V., & Eremin, V. (2018). Estimation of the Dependence of the Investment Multiplier on the Structure of the Regional Economy. *Economy of region*, 14, 1463-1476. <https://doi.org/10.17059/2018-4-31>.
10. Eremin, V. (2024). The Multiplicative Effect of the Resource Potential Formation on the Value of the Gross Regional Product. *Journal of Modern Competition*. <https://doi.org/10.37791/2687-0657-2024-18-6-97-110>.
11. Росстат. Индекс производительности труда по субъектам Российской Федерации. URL: [https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/ipt_2008-2024\(08102025\).xlsx](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/ipt_2008-2024(08102025).xlsx) (дата обращения: 03.11.2025).
12. Goridko, N., & Nizhegorodtsev, R. (2018). The Growth Points of Regional Economy and Regression Estimation for Branch Investment Multipliers. *Economy of region*, 1, 29-42. <https://doi.org/10.17059/2018-1-3>
13. Hassan, T., Tatiana, A., Palei, T., Afonin, P., Mahmoud, H., Salem, A., Alfehaid, M., & Agiza, A. (2024). Enhancing regional well-being: An assessment of how infrastructure investments affect gross territorial product. *Journal of Infrastructure, Policy and Development*. <https://doi.org/10.24294/jipd.v8i11.7865>
14. Baransano, V., Allo, A., & Bawole, R. (2025). Multiplier Effect of Investment in the Tourism Sector of West Papua Province on Regional Economic Development. *KnE Social Sciences*. <https://doi.org/10.18502/kss.v10i5.18090>
15. Eremin, V. (2025). Using the Investment Multiplier to Reduce the Risks of Developing the Region's Resource Potential. *Economics, taxes & law*. <https://doi.org/10.26794/1999-849x-2025-18-2-119-128>
16. Sergio, D., Mario, D., & Matteo, F. (2022). Regional Multipliers Across the Italian Regions. *Journal of Regional Science*. <https://doi.org/10.1111/jors.12592>
17. Coppola, G., Destefanis, S., Di Serio, M., & Fragetta, M. (2024). Fiscal Multipliers in Recession and Expansion. An Analysis for the Italian Regions. *Structural Change and Economic Dynamics*. <https://doi.org/10.1016/j.sce.2024.102444>

org/10.1016/j.strueco.2024.08.012

18. Odintsov, M., Odintsov, O., & Momot, S. (2021). The influence of capital investment volumes on gross regional product growth in the regions of Ukraine. Proceedings of Scientific Works of Cherkasy State Technological University Series Economic Sciences. <https://doi.org/10.24025/2306-4420.63.2021.248386>

19. Saccone, D., Posta, P., Marelli, E., & Signorelli, M. (2022). Public Investment Multipliers by Functions of Government: An Empirical Analysis for European Countries. Structural Change and Economic Dynamics. <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2022.01.006>

Investment Multiplier in the Regional Economy as a Driver of Economic Development

Sergei V. Shkiotov

Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor
Yaroslavl State Technical University, Yaroslavl, Russia
E-mail: shkiotov@yandex.ru

Nikita M. Metalnikov

Student
Yaroslavl State Technical University, Yaroslavl, Russia
E-mail: metalnikovnm.24@edu.ystu.ru

KEYWORDS

investment multiplier,
Central Federal District,
fixed capital investment,
gross regional product

ABSTRACT

The article examines the investment multiplier in the regional economy and its role as a driver of economic development. The analysis focuses on the regions of the Central Federal District (CFD) of Russia over the long-term period from 2000 to 2023. Theoretical foundations of the investment multiplier are discussed, and an econometric analysis is conducted to identify the relationship between fixed capital investment and gross regional product (GRP), taking into account a time lag. The investment multiplier in the Central Federal District is, on average, quite high, reflecting the strong interconnectedness of regional economies and the significant secondary effect of investments through employment, incomes, and inter-industry linkages. The nearly 2.5-fold variation among regions indicates that the «quality» of investments differs substantially. This gap confirms the existence of structural heterogeneity within the Central Federal District and points to the need for a differentiated investment policy: in industrial centers, the focus should be on supporting technological innovations; in agrarian ones – on developing processing, logistics, and infrastructure to enhance the multiplier effect. Overall, the study's results confirm the basic hypothesis that the investment multiplier plays a significant role in regional development; however, the magnitude of this multiplier is not a universal constant – it reflects the economic reality of a specific region.
